

学校编码: 10384

分类号_____密级_____

学号: X2008230122

UDC _____

厦门大学

硕 士 学 位 论 文

银行中间业务批量文件处理的研究和实现
Research and Implementation of Batch File Processing
in Bank Intermediary Business

王春江

指导教师姓名: 邱 明 助理教授

专 业 名 称: 软 件 工 程

论文提交时间: 2010 年 10 月

论文答辩时间: 2010 年 11 月

学位授予日期: 年 月

答辩委员会主席: _____

评 阅 人: _____

2010 年 11 月

厦门大学学位论文原创性声明

本人呈交的学位论文是本人在导师指导下,独立完成的研究成果。本人在论文写作中参考其他个人或集体已经发表的研究成果,均在文中以适当方式明确标明,并符合法律规范和《厦门大学研究生学术活动规范(试行)》。

另外,该学位论文为()课题(组)的研究成果,获得()课题(组)经费或实验室的资助,在()实验室完成。(请在以上括号内填写课题或课题组负责人或实验室名称,未有此项声明内容的,可以不作特别声明。)

声明人(签名):

年 月 日

厦门大学学位论文著作权使用声明

本人同意厦门大学根据《中华人民共和国学位条例暂行实施办法》等规定保留和使用此学位论文，并向主管部门或其指定机构送交学位论文（包括纸质版和电子版），允许学位论文进入厦门大学图书馆及其数据库被查阅、借阅。本人同意厦门大学将学位论文加入全国博士、硕士学位论文共建单位数据库进行检索，将学位论文的标题和摘要汇编出版，采用影印、缩印或者其它方式合理复制学位论文。

本学位论文属于：

（ ） 1. 经厦门大学保密委员会审查核定的保密学位论文，
于 年 月 日解密，解密后适用上述授权。

（ √ ） 2. 不保密，适用上述授权。

（请在以上相应括号内打“√”或填上相应内容。保密学位论文应是已经厦门大学保密委员会审定过的学位论文，未经厦门大学保密委员会审定的学位论文均为公开学位论文。此声明栏不填写的，默认为公开学位论文，均适用上述授权。）

声明人（签名）：

年 月 日

摘 要

随着国内金融市场的开放，外资银行逐步进入国内市场，国外银行凭借先进的金融市场理念及成熟的金融服务能力对国内银行形成了不小的冲击，促使国内银行提高自身金融服务能力并开辟新的盈利渠道。除了传统的存贷款利差收入方式之外，国内各家银行纷纷大力拓展中间业务市场，期望通过提供丰富多样优质高效的中间业务服务，增加营业收入。

在主要针对企业的代理类中间业务中，常常进行大数据量的账务处理，因此，企业与银行间需要通过电子文件方式进行数据传递。在此传递过程中，由于各家企业自身的行业特性及自有软件系统处理方式的不同，其传递给银行的数据文件中数据项的排列表示方式互不相同，造成格式多样的市场现实，给银行增加了处理难度。本文正是以“特色业务综合管理平台”项目为背景，针对代理类中间业务数据文件在企业与银行间传递过程进行分析和研究，并提出一套处理机制，希望达到如下目的：即当面对新的业务需求时，银行方只需要进行配置和少量的开发工作，即可快速实现。

本文主要对企业与银行间数据文件的传递过程进行详细分析，明确了在此过程中存在的主要问题，然后提出相应的解决办法。同时，通过对银行自身实际的业务需求的描述和实现，来检验此套处理机制的效率及能力，确定是否能达到快速满足市场需求的目的。

最终，通过研究和实现，说明本文提出的处理方法在面对企业提出的新需求时，只需要进行字段定义、模版定义、模版转换关系定义等几个配置步骤以及少量的开发工作，即可达到快速满足市场需求的目的。

关键词：中间业务；数据传递；模版定义

Abstract

With the opening of domestic financial market, foreign banks enter into the domestic market gradually. As we all know that foreign banks have advanced financial market concepts and mature financial service abilities. They put lots of pressure on domestic banks. On the other hand, this pressure urges domestic banks to improve their financial service ability and create a new profitable channel. In addition to the traditional way, such as the balance of deposit and credit domestic, banks are expanding their market scope to gain more profit by providing various and effective services.

In dealing with the agency business, bankers will deal with a big amount of data about accounting. Therefore, bankers will transmit the data to enterprises through electronic method. In the process of data transmitting, because of the difference industry characteristic and treatment of software system, the arrangement of data that enterprises transfer to the bank's data files is different. This introduces various formats for banks which bring out many difficulty to banks. This dissertation is on the ground of "general management platform for special business", which is a project for data transmission between the China Construction Bank and enterprises. By analyzing and researching on relative technologies, this dissertation puts forward a set of processing mechanism, and achieves following purposes: when facing a new business need, the bank only need to configure and explode a few work to realize the goal.

This dissertation focuses on the enterprise and the inter-bank data transmitting, makes a detailed analysis, and makes sure what the main problems exist, formulates the corresponding solution. At the same time, through the description and realization of the business demand to check the efficiency of this mechanism, then the bank can determine whether this kind of mechanism can achieve rapid meet market demand.

Finally, through the research and implementation, certify disposal method brought out of this article, when facing the enterprise's new requirements, only need to define field definition, template definitions, template conversion relationship etc

and several steps configuration, little development, then can achieve the goal of rapid development of the market.

Key words: Intermediary Business; Data Transfer; Template Definition

厦门大学博硕士论文摘要库

目 录	
第一章 引 言	1
1.1 研究背景及意义	1
1.1.1 中间业务定义及分类	1
1.1.2 批量代理类中间业务的处理要求	4
1.1.3 研究意义	5
1.2 文件处理中的问题	6
1.2.1 企业与银行间批量数据文件传递方式	6
1.2.2 文件安全问题	7
1.2.3 文件识别问题	7
1.2.4 文件解析问题	7
1.2.5 文件返还问题	8
1.3 主要研究内容	8
1.3.1 文件识别的研究内容	9
1.3.2 文件解析的研究内容	9
1.3.3 文件换返的研究内容	9
1.4 本文组织安排	10
第二章 批量代理类中间业务实际需求概述	11
2.1 需求概述	11
2.1.1 人寿需求概述	11
2.1.2 国税需求概述	14
2.1.3 电力需求概述	17
2.2 本章小结	19
第三章 批量代理类中间业务文件处理的研究和设计	20
3.1 文件处理问题的分析研究	20
3.1.1 企业唯一识别	21
3.1.2 同一企业不同分类业务识别	22
3.1.3 格式解析	22

3.1.4 字段转换.....	23
3.1.5 格式转换.....	23
3.1.6 响应码翻译.....	24
3.2 功能划分	24
3.2.1 批量标识单位维护	25
3.2.2 文件模版管理.....	25
3.2.3 数据字段管理.....	25
3.2.4 输入模版关系管理.....	25
3.2.5 输出模版关系管理.....	26
3.2.6 单位响应码维护.....	26
3.3 系统设计	26
3.3.1 与其他系统关系.....	27
3.3.2 拓扑结构.....	28
3.3.3 应用架构.....	29
3.3.4 功能架构.....	29
3.4 功能设计	31
3.4.1 批量标识单位维护.....	31
3.4.2 文件模版管理.....	32
3.4.3 数据字段管理.....	34
3.4.4 输入模板关系管理.....	35
3.4.5 输出模版关系管理.....	36
3.4.6 单位响应码维护.....	37
3.5 数据库表结构设计	38
3.6 本章小结	41
第四章 文件处理功能和实际业务需求实现	42
4.1 功能实现	42
4.1.1 批量标识单位维护	42
4.1.2 文件模版管理.....	43
4.1.3 数据字段管理.....	48
4.1.4 输入模版关系管理.....	49

4.1.5 输出模版关系管理.....	50
4.1.6 单位响应码维护.....	51
4.2 需求实现.....	53
4.2.1 人寿需求实现.....	54
4.2.2 国税需求实现.....	56
4.2.3 电力需求实现.....	59
4.3 本章小结.....	62
第五章 总结与展望	63
5.1 总结	63
5.1.1 特点.....	63
5.1.2 研究成果.....	64
5.2 展望	64
参考文献	66
致 谢	68

Contents

Chapter 1 Introduction.....	1
1.1 Background and Significance	1
1.1.1 Definition and Classification of an Intermediary Business	1
1.1.2 Intermediary Business Process	4
1.1.3 Research Significance	5
1.2 Problems in File Handling.....	6
1.2.1 Mode of File Transferring	6
1.2.2 Security Issues	7
1.2.3 Identification Issues	7
1.2.4 Analyze Issues	7
1.2.5 File Returnning Issues.....	8
1.3 The Main Research Contents.....	8
1.3.1 Contents of Identification Issues.....	9
1.3.2 Contents of Analysis Issues	9
1.3.3 Contents of Returnning	9
1.4 Contents of This Dissertation.....	10
Chapter 2 Introductin of Real Agency Intermediary Business	11
2.1 Introduction of Different Real Business.....	11
2.1.1 China Life	11
2.1.2 China Tax	14
2.1.3 China Grid.....	17
2.2 Summary.....	19
Chapter 3 Research and Design of File Processing of Intermediary	
Business	20
3.1 Analysis and Research	20
3.1.1 Identification of Enterprise	21
3.1.2 Identification of Different Business of Same Enterprise	22
3.1.3 Format Recognition	22
3.1.4 Field Conversion.....	23
3.1.5 Format Conversion.....	23

3.1.6	Translation of Response Code	24
3.2	Functional Classification	24
3.2.1	Management of Enterprise Identity	25
3.2.2	Management of File Template	25
3.2.3	Management of Data Field.....	25
3.2.4	Relationship Management of Input Template	25
3.2.5	Relationship Management of Output Template	26
3.2.6	Relationship Management of Response Code	26
3.3	System Design.....	26
3.3.1	Relationship with Other Systems.....	27
3.3.2	Topology	28
3.3.3	Application Architecture	29
3.3.4	Functional Architecture.....	29
3.4	Functional Design.....	31
3.4.1	Design of Enterprise Identity Management	31
3.4.2	Design of Template Management	32
3.4.3	Design of Data Field Management	34
3.4.4	Design of Input Template.....	35
3.4.5	Design of Output Template	36
3.4.6	Design of Response Code	37
3.5	Design of Database Table.....	38
3.6	Summary.....	41
Chapter 4	Implement of Function and Real Businesses	42
4.1	Implement of Functions.....	42
4.1.1	Implement of Enterprise Identity Management	42
4.1.2	Implement of Template Management	43
4.1.3	Implement of Data Field Management	48
4.1.4	Implement of Input Template.....	49
4.1.5	Implement of Output Template	50
4.1.6	Implement of Response Code	51
4.2	Implement of Real Business	53
4.2.1	Implement of China Life.....	54
4.2.2	Implement of China Tax	56

4.2.3	Implement of China Grid	59
4.3	Summary.....	62
Chapter 5 Conclusions and Outlook		63
5.1	Conclusions.....	63
5.1.1	Features	63
5.1.2	Achievements	64
5.2	Outlook.....	64
References		66
Acknowledgements		68

厦门大学博硕士论文摘要库

第一章 引言

1.1 研究背景及意义

随着外资银行逐渐进入我国国内市场，对国内银行产生了不小的市场冲击，外资银行凭借其成熟的服务能力，相对于国内银行具有很大的市场优势^[4-6]。当前国内银行对于中间业务非常看重，将中间业务作为除存贷利差外新的盈利渠道和收入增长点^{[7][8]}，因此，多家银行在此领域展开了激烈的竞争。国内不少金融界的有识之士对此都提出了自己的看法和意见，意图推动国内银行在中间业务领域的大发展^[9-12]。

1.1.1 中间业务定义及分类

中国人民银行于 2001 年定义^[13]，商业银行中间业务是指不构成商业银行表内资产、表内负债，形成银行非利息收入的业务。

2002 年 4 月 22 日，中国人民银行又将其细化为九大类，其分类如下^{[14][15]}：

1. 支付结算类中间业务

支付结算类业务是指由商业银行为客户办理因债权债务关系引起的与货币支付、资金划拨有关的收费业务。支付结算类业务借助的主要结算工具包括银行汇票、商业汇票、银行本票和支票。银行汇票是出票银行签发的、由其在见票时按照实际结算金额无条件支付给收款人或者持票人的票据。商业汇票是出票人签发的、委托付款人在指定日期无条件支付确定的金额给收款人或持票人的票据。商业汇票分银行承兑汇票和商业承兑汇票。银行本票是银行签发的、承诺自己在见票时无条件支付确定的金额给收款人或者持票人的票据。支票是出票人签发的、委托办理支票存款业务的银行在见票时无条件支付确定的金额给收款人或持票人的票据。

支付的结算方式主要包括异地结算方式和同城结算方式，具体可划分为汇款业务、托收业务和信用证业务。汇款业务，是由付款人委托银行将款项汇给外地某收款人的一种结算业务。汇款结算分为电汇、信汇和票汇三种形式。托收业务，是指债权人或售货人为向外地债务人或购货人收取款项而向其开出汇票，并委托

银行代为收取的一种结算方式。信用证业务,是由银行根据申请人的要求和指示,向收益人开立的载有一定金额,在一定期限内凭规定的单据在指定地点付款的书面保证文件。

其他支付结算业务包括利用现代支付系统实现的资金划拨、清算,利用银行内外部网络实现的转账等业务。

2. 银行卡业务

银行卡是由经授权的金融机构(主要指商业银行)向社会发行的具有消费信用、转账结算、存取现金等全部或部分功能的信用支付工具。银行卡业务按分类方式不同可划分为不同类别。依据清偿方式可分为贷记卡业务、准贷记卡业务和借记卡业务。借记卡可进一步分为转账卡、专用卡和储值卡。依据结算的币种可分为人民币卡业务和外币卡业务。按使用对象不同可以分为单位卡和个人卡。按载体材料的不同可以分为磁性卡 and 智能卡(IC卡)。按使用对象的信誉等级不同可分为金卡和普通卡。按流通范围可分为国际卡和地区卡。其他分类方式包括商业银行与盈利性机构/非盈利性机构合作发行联名卡/认同卡。

3. 代理类中间业务

代理类中间业务指商业银行接受客户委托、代为办理客户指定的经济事务、提供金融服务并收取一定费用的业务,包括代理政策性银行业务、代理中国人民银行业务、代理商业银行业务、代收代付业务、代理证券业务、代理保险业务、代理其他银行银行卡收单业务等。

代理政策性银行业务指商业银行接受政策性银行委托,代为办理政策性银行因服务功能和网点设置等方面的限制而无法办理的业务,包括代理贷款项目管理等。代理中国人民银行业务指根据政策、法规应由中央银行承担,但由于机构设置、专业优势等方面的原因,由中央银行指定或委托商业银行承担的业务,主要包括财政性存款代理业务、国库代理业务、发行库代理业务、金银代理业务。代理商业银行业务指商业银行之间相互代理的业务,例如为委托行办理支票托收等业务。代收代付业务是商业银行利用自身的结算便利,接受客户的委托代为办理指定款项的收付事宜的业务,例如代理各项公用事业收费、代理行政事业性收费和财政性收费、代发工资、代扣住房按揭消费贷款还款等。代理证券业务是指银行接受委托办理的代理发行、兑付、买卖各类有价证券的业务,还包括接受委托

代办债券还本付息、代发股票红利、代理证券资金清算等业务。此处有价证券主要包括国债、公司债券、金融债券、股票等。代理保险业务是指商业银行接受保险公司委托代其办理保险业务的业务。商业银行代理保险业务，可以受托代个人或法人投保各险种的保险事宜，也可以作为保险公司的代表，与保险公司签订代理协议，代保险公司承接有关的保险业务。代理保险业务一般包括代售保单业务和代付保险金业务。其他代理业务包括代理财政委托业务、代理其他银行银行卡收单业务等。

4. 担保类中间业务

担保类中间业务指商业银行为客户债务清偿能力提供担保，承担客户违约风险的业务。主要包括银行承兑汇票、备用信用证、各类保函等。

银行承兑汇票是由收款人或付款人（或承兑申请人）签发，并由承兑申请人向开户银行申请，经银行审查同意承兑的商业汇票。备用信用证是开证行应借款人要求，以放款人作为信用证的受益人而开具的一种特殊信用证，以保证在借款人破产或不能及时履行义务的情况下，由开证行向受益人及时支付本利。各类保函业务包括投标保函、承包保函、还款担保履、借款保函等。

5. 承诺类中间业务

承诺类中间业务是指商业银行在未来某一日期按照事前约定的条件向客户提供约定信用的业务，主要指贷款承诺，包括可撤销承诺和不可撤销承诺两种。

可撤销承诺，附有客户在取得贷款前必须履行的特定条款，在银行承诺期内，客户如没有履行条款，则银行可撤销该项承诺。可撤销承诺包括透支额度等。不可撤销承诺是银行不经客户允许不得随意取消的贷款承诺，具有法律约束力，包括备用信用额度、回购协议、票据发行便利等。

6. 交易类中间业务

交易类中间业务指商业银行为满足客户保值或自身风险管理等方面的需要，利用各种金融工具进行的资金交易活动，主要包括金融衍生业务，包括远期合约、金融期货、互换和期权。

远期合约是指交易双方约定在未来某个特定时间以约定价格买卖约定数量的资产，包括利率远期合约和远期外汇合约。金融期货是指以金融工具或金融指标为标的的期货合约。互换是指交易双方基于自己的比较利益，对各自的现金流

量进行交换，一般分为利率互换和货币互换。期权是指期权的买方支付给卖方一笔权利金，获得一种权利，可于期权的存续期内或到期日当天，以执行价格与期权卖方进行约定数量的特定标的的交易。按交易标的的分，期权可分为股票指数期权、外汇期权、利率期权、期货期权、债券期权等。

7. 基金托管业务

基金托管业务是指有托管资格的商业银行接受基金管理公司委托，安全保管所托管的基金的全部资产，为所托管的基金办理基金资金清算款项划拨、会计核算、基金估值、监督管理人投资运作。包括封闭式证券投资基金托管业务、开放式证券投资基金托管业务和其他基金的托管业务。

8. 咨询顾问类业务

咨询顾问类业务指商业银行依靠自身在信息、人才、信誉等方面的优势，收集和整理有关信息，并通过对这些信息以及银行和客户资金运动的记录和分析，并形成系统的资料和方案，提供给客户，以满足其业务经营管理或发展的需要的服务活动。包括企业信息咨询业务、资产管理顾问业务、财务顾问业务及现金管理业务。

企业信息咨询业务中又包括项目评估、企业信用等级评估、验证企业注册资金、资信证明、企业管理咨询等。资产管理顾问业务指为机构投资者或个人投资者提供全面的资产管理服务，包括投资组合建议、投资分析、税务服务、信息提供、风险控制等。财务顾问业务包括大型建设项目财务顾问业务和企业并购顾问业务。大型建设项目财务顾问业务指商业银行为大型建设项目的融资结构、融资安排提出专业性方案。企业并购顾问业务指商业银行为企业的兼并和收购双方提供的财务顾问业务，银行不仅参与企业兼并与收购的过程，而且作为企业的持续发展顾问，参与公司结构调整、资本充实和重新核定、破产和困境公司的重组等策划和操作过程。现金管理业务指商业银行协助企业，科学合理地管理现金账户头寸及活期存款余额，以达到提高资金流动性和使用效益的目的。

9. 其他类中间业务

包括保管箱业务以及其他不能归入以上八类的业务。

1.1.2 批量代理类中间业务的处理要求

在以上各类中间业务中，代理类中间业务经常需要进行大数据量的账务处

Degree papers are in the "[Xiamen University Electronic Theses and Dissertations Database](#)". Full texts are available in the following ways:

1. If your library is a CALIS member libraries, please log on <http://etd.calis.edu.cn/> and submit requests online, or consult the interlibrary loan department in your library.
2. For users of non-CALIS member libraries, please mail to etd@xmu.edu.cn for delivery details.

厦门大学博硕士论文摘要库